

Ich werde auf diesen Punkt über kurz oder lang zurückkommen.

Die innere Schale (Fig. 8) ist durch ihre Breite kenntlich, die Anwachsstreifen sind nicht immer sehr sichtbar, die Oberfläche ist häufig wie polirt. Die Dicke ist abwechselnd, die Ränder sind nur zuweilen häutig.

(Wird fortgesetzt).

Frankfurt a. M., Ende September 1860.

NB. Es würde mich sehr freuen, wenn ich von anderwärts her durch Zusendung lebender Nacktschnecken in meinen Untersuchungen unterstützt würde. Gern stehe ich dagegen z. B. mit inneren Schalen von hier vorkommenden *Limax*-Arten zu Diensten.

Beiträge zur Molluskenfauna Central-Amerika's.

Von O. A. L. Mörch in Kopenhagen.

(Fortsetzung von Malak. Bl. 1860. S. 66—106.)

Die vier Klassen der Vertebraten fallen nach dem Circulations-System in 2 Abtheilungen: *Thermalia* (*Mammalia* et *Aves*) und *Sicremia* (*Reptilia* et *Pisces*). Etwas Aehnliches scheint bei den Mollusken Statt zu finden, indem die 2 vorhergehenden Klassen (*Pulmonata* und *Zoophaga*) ein aus einer Vorkammer und einer Herzkammer bestehendes Herz haben; die beiden folgenden dagegen (*Aspidobranchia* und *Acephala*) haben eine Herzkammer mit 2 Herzohren. Das Herz liegt hier gewöhnlich um den Darm.

Dritte Klasse. *Aspidobranchia* (emend.)

Ordo I. *Rhipidoglossa* Troschel.

200. *Neritina* (*Vitta*) *pieta* Sow. Proc. Zool. Soc. 1832. p. 201. Sow. Illustr. f. 1. Sow. Thes. f. 207—209. Reeve Iconica f. 101 a. b. — *Operculum politum, obsolete radiatum, margine superne inflexo et incrassato;*

dens cardinalis bifidus suberectus. — Puntarenas. Spec. plura.

Diese Art variirt in derselben Weise wie *Neritina Matoni* Recl. aus Brasilien. Die dunkeln Varietäten sind die überwiegenden.

201. *Nerita* (*Theliostyla*) *Bernhardi* Recluz in *Petit Journ.* 1850. 1. p. 285. Reeve *Iconica* f. 57 (sed *elongata*). — *Nerita funiculata* Menke *Zeitschr.* 1850. p. 169. nr. 22. — Operculum radiatum et arcuatim granosum; dens bipartitus, parte superiore elongata, compressa, margine canaliculato. — Puntarenas. Specim. plura.

202. *Nerita* (*Pila*) *scabricosta* Lam. An. s. vert. VI. 2. p. 194. n. 14. (1822.) Recluz *Journ. Conch.* II. p. 287. Adams *Panama Shells* p. 204. n. 304. — *Ner. ornata* Sow. Gen. 4. f. 4. Wood Ind. Suppl. pl. 4. f. 8. *Ner. fuscata* Menke *Cat. Malsb.* p. 15. — Puntarenas. Spec. plura.

Var. α . pallide bifasciata, costis maculis luteis.

Var. β . nigrescens, maculis luteis adspersis.

(Eine Zeichnung ohne Localitätsangabe mit der Bestimmung: *Nerita affinis pelorontae*, gehört vielleicht hierher: Animal pede oblongo subquadrangulari, pallide ochraceo; velum nigrescens medio inflexum unde biarcuatum, margine antico denticulato; caput lineis nigris reticulatum; tentacula subulata, basi dilatata, atra; onimatophori conici.)

203. *Eutropia* (*Ticolia*) *perforata* Philippi, Menke *Zeitschr.* 1848. p. 112. n. 34. — Sonsonate. Spec. plura plerumque trita.

α . lineis obliquis confertis rufis.

β . lineis obliquis, sutura grandemaculata, fascia tessellata mediana.

γ . fascia alba, nigro et albo notata.

δ . lineis rufis obliquis, interstitiis lineis nigris transversis notatis.

ϵ . vivide coccinea.

ζ. anfractibus spirae punctis nigris biseriatis notatis, anfr. ultimo flammulato.

η. rosea, fasciis binis albis, lineis nullis.

θ. maculis purpureis angulatis, inferne fascia biseriatis punctata.

ι. alba, fasciis duabus coccineis. Long. testae 5 mill.

204. Turbo (Callopoma) saxosus Wood Index 1828. pl. 6. f. 45 (specimen tritum.) Reeve Proc. Zool. Soc. 1848. p. 49. — Operculum sive umbilicus marinus Sloane Jamaica 1725. tab. 11. f. 4. 5. (Operculum.) — Los Bocorones nahe am Lande mehre Exemplare mit Stephopoma pennatum Mörch.

Der Deckel ist sehr veränderlich; obgleich die 6 vorliegenden Exemplare lose gefunden sind, zweifle ich doch nicht, dass sie zu dieser Art gehören. Es giebt Uebergänge von einem sehr flachen mit sehr weitem offnem Nabel versehenen Deckel bis zu sehr convexen mit einem mit dickem Callus bekleideten und nur durch eine kleine Einsenkung angedeuteten Nabel. Der Callus ist meist mit 6eckigen Körnern bedeckt.

205. Testa juvenilis praecedentis? — T. anfractu ultimo inferne tricarinato, superne bilirato, deinde prope suturam lirulis duabus; umbilico angusto, vix pervio, columella excavata; faucibus interdum fascia nigra ad suturam et carinas maculatis. Diam. 3 mill. — Puntarenas in Turritella Cumingii et Margaritifera fimbriata Dkr.

Den Deckel konnte ich nicht mit Bestimmtheit herausfinden; vielleicht ist er in der Jugend hornartig und die Kalkschicht wird erst später angelegt.

206. Trochus Mac Andreae Carp. Cat. p. 232. n. 290. — T. albescens, rubro-flammulata, anfractibus planiusculis, liris spiralibus moniliferis cinctis, in anfr. penultimo 5, infima subocculata, sequente majore, tertia valde prominente, deinde 2 minoribus distantibus, interstitiis laevibus; aufr. ultimo interstitiis lirula monilifera minuta inter-

calantibus; lirula peripheriae minuta; basi lirulis 11 prope axin interstitiis lirulis intercalantibus. Diam. 5, alt. 6 mill. — Los Bocorones ad prof. 30 org. Spec. unicum.

Ungeachtet obenstehender Verschiedenheiten glaube ich doch Carpenter's Art vor mir zu haben.

207. *Trochocochelea* (*Tegula*) *pellis serpentis* Wood Index pl. 8. f. 4. — *Tegula elegans* Lesson Illustr. Zool. 1832—1834. pl. 51. — *Trochus strigillatus* Anton Verzeichn. 1838. p. 56. Philippi Abbild. t. 11. f. 9. — Los Bocorones nahe am Lande einige Exemplare.

Animal pede carneo ovali, postice producto acuto; filamenta epipodialia 3 in latere dextro, 4 in sinistro; tentacula grisea longa flexa; ommatophori cylindrici, oculi magni; regio oralis ovalis. Doch kann ich nur muthmasslich die vorliegende Zeichnung zu dieser Art bringen.

208. *Omphalius Byronianus* Gray in Wood Suppl. pl. 5. f. 77. — Puntarenas ad prof. 30 org. spec. 3.

Analog mit *Trochus viridulus* Gmel. aus Brasilien, aber bestimmt verschieden durch die flache Basis und gedrückte Windungen, schärferen Kiel und grössere schärfere Suturaalkörner. *Trochus reticulatus* Wood Suppl. pl. 5. f. 38 ist sehr ähnlich.

209. *Omphalius rubroflammulatus* Koch, Phil. Abbild. Taf. 2. Fig. 4. (Specimen tritum.) *T. viridi-alba*, fasciis obliquis castaneis, bicarinata, liris noduliferis, juxta suturam geminis; interstitiis lirula parva; labro intus liris circiter 9 fortioribus. — Los Bocorones ad prof. 30 org., specimina 6. — Variat spira planata et colore obscuro.

Die jungen Exemplare sind viel flacher, als Koch's Abbildung. Die Sculptur erinnert an *Turbo* (*Bolma*) *rugosus* L.

210. *Margarita* (*Solariella*) sp. nov. — *T. crassa*, magnitudine pisi, cinerea, radiatim nigrofasciata; spira prominente-bicarinata, anfractu ultimo tricarinato, interstitiis lirula intercurrente versus aperturam; inferne planissima;

sutura canaliculata, margine crenata; umbilico pervio margine crenato; striae incrementi rugosae versus suturam inverse furcatae, inferne oblitteratae; carina mediana prominens, infima maculis 6—9 nigris; apertura orbicularis deflexa, intus argentea. Diam. maj., min. $3\frac{1}{2}$, alt. 3 mill. — Realejo et Sonsonate specimina 2.

Ich betrachte diese kleine Schnecke als eine tropische sehr dickschalige Margarita, die sich am meisten Margarita obscura Couth. nähert. Es ist das lebende Analogon des fossilen Solarium granulatum Lea Contrib. to geol. pl. 4. f. 11, welches sich aber durch höhere Spira und schmalere Spiralkiele unterscheidet. Wenn Philippia Gray wirklich eine Trochoide ist, muss es hier einzureihen sein. Philippia Enum. I. p. 174 sagt nur von dem Thiere des Solarium luteum *): Vidi animal nuper mortuum, coccineum, multimodo a Trochis diversum. Operculum tenuissimum, corneum multispiratum, nucleo centrali in pagina interna calcareo. Es ist höchst auffallend, dass Philippi die Zahl der Filamente nicht erwähnt, und seine Angabe scheint mir von keinem besondern Werth für eine Zeit, wo Risella noch für eine gute Trochoide galt. Da mir weder Philippi's noch Reeve's Monographien zugänglich sind, will ich die Art nicht benennen.

211. *Fissurella nigropunctata* Sow. Proc. Zool. Soc. 1834. p. 125. Sow. Ill. f. 51. Reeve Iconica f. 8. Müll. Synops. p. 155. — Los Bocorones, nahe am Land einige Exemplare.

Cnemides Adams ist höchst wahrscheinlich identisch mit *Fissurella Brug. et Lam.* 1799.

212. *Fissurella macrotrema* Sow. Proc. 1834. p. 125. Illustr. f. 41. Müll. Synops. p. 155. Reeve f. 31 (bene.)

*) *Philippia hybrida* (Trochus) L. Petit. *Solarium luteum* Phil. non Lam. — *Philippia lutea* (Solarium) Deless., N. Holland. Mac Leay, P. Layardi Ad. Proc. Zool. Soc. 1854. p. 117: Ceylon verosimiliter eadem est.

Analog mit *Fiss. barbadensis* Gmel. in Westindien und *Fiss. mutabilis* Sow. vom Kap der guten Hoffnung; letztere wird von Carpenter (Report p. 320) von den Gallapagos-Inseln angegeben.

213. *Fissurella* (*Lucapina*) *alta* C. B. Adams Shells p. 236. 335. — Puntarenas. Frustulum.

Ich zweifle sehr, dass *Lucapina* Gray Syn. Brit. Mus. 1840 (typus: *Fiss. cancellata* Sow. Ill. f. 29. n. 38 = *Foraminella Sowerbyi* Guild. mss.) *Capiluna* Gray Guide und *Glyphis* Carp. von einander verschieden sind. Letzterer Name ist schon von Acharius vergeben und 1843 von Agassiz.

214. *Fissurella* (*Lucapina*) *picta* Sow. Proc. Zool. Soc. 1834. p. 126. Ill. f. 4. 5. — Los Bocorones specimen unicum juvenile.

Analog mit *Fiss. Listeri* aus Westindien.

Ordo II. *Heterodonta* Gray. (*Orthodonta* Möreh 1857. Apr. 14.)

215. *Lepeta Puntarenae* Möreh. — T. ovalis, apice elevata excentrica; intus lactea, extus flavescens, lineis exilibus radiantibus et concentricis subaequalibus creberrimis confertim decussata, intersectionibus nodosis; margine integro. Facies *L. coecae* Mülleri. — Long. 6, lat. 4, alt. 2 mill. — Puntarenas, specimen unicum.

Unterscheidet sich von *L. coeca* durch die sehr groben und dichten concentrischen Linien und die zahlreicheren feineren Radiallinien.

216. *Tectura* sp.

T. ovalis vel subquadrangularis, apice subcentrali, radiatim dense costulata, unde margine denticulato; costis 8—11 prominentioribus, concentricae lirulata; color albidus maculis coccineis sagittatis aspersis. Long. 7, lat. 6, alt. 3 mill. — Puntarenas in *Spongia involvente* Areseh. Specimina 2 pessima.

Analog mit der westindischen *Tectura pustula* Helb. (*Patella puncturata* L.)

217. *Chiton* (*Oscabrion*) *Stokesii* Brod. Proc. Zool. Soc. 1832. p. 25. Müll. Synops. p. 102. Sow. Illustr. f. 24. Reeve Iconica fig. 4. — Golf di Nicoya. Specimina 6 in spiritu vini asservata.

Das eine Exemplar zeigt vorn am Rande des Fusses einen konischen Hautlappen, von welchem ich nicht entscheiden kann, ob er durch irgend eine Verstümmelung hervorgebracht ist.

218. *Chiton* (*Oscabrion*) sp. nov.? — *T. ovalis*, olivacea, areis lateralibus et valv. terminalibus granulis adspersis seriatim digestis, areis intermediis liris arcuatis distantibus, fundo granulis minutis. Limbus membranaceus verosimiliter granulatus. Long. 6, lat. 4 mill. Specimen unicum pessimum.

Nach dem ganzen Habitus gehört diese Art zu den granulirten Chitonen, aber der Rand scheint abgenutzt zu sein. Da ich die letzten Lieferungen von Reeve's Monographie nicht besitze, will ich die Art nicht benennen.

219. *Chiton* (*Callochiton*) *pulchellus* Gray Spicil. Reeve Iconica fig. 153. — *T. oblongo-ovalis*, virescens, saturate maculata, valva antica costis 11, postica umbonata costis 6 crassis, brevibus, areis lateralibus bicostatis, costa postica latiore; transversim nodoso-lirata unde margine crenato, areis medianis lateraliter longitudinaliter liratis, medio foveolato-reticulatis; limbo membranaceo. Long. $8\frac{1}{2}$, lat. $5\frac{3}{4}$.

Reeve's Beschreibung stimmt ziemlich gut, weniger dagegen seine Abbildung. Von *Ch. elenense* Sow. Illustr. f. 69 unterscheidet sich unsre Art durch die hintere Arealrippe, die viel breiter ist als die vordere, und dadurch, dass der Umbo der Analschale beinahe central ist.

Solenocoencha Sars.

220. *Dentalium quadrangulare* Sow. Proc.

Zool. Soc. 1832. p. 29. Müll. Synops. p. 172. — Realejo specimen unicum (long. $6\frac{1}{2}$, diam. $1\frac{1}{8}$ m.) in *Cribrina oblecta* Oerst. affixum.

221. *Dentalium Oerstedii* Mörch. — T. arcuata, solidula, nitidula, alba vel flavescens, apice hexagona; apertura circularis; liris 12, interstitiis laevibus in parte postica, sed versus medium testae lirula munitis, unde liris 24 versus aperturam; lineis incrementi huc illuc prominentioribus fere variciformibus. Long. 27, lat. 3 mill. — Golf de Nicoya ad prof. 30 org. specimina 3.

Dentalium pseudohexagonum Deshayes Monogr. t. 2. f. 14—16 quoad formam. Differt a *D. lirato* Carp. Cat. p. 188 liris versus aperturam alternatim minoribus et striis incrementi profundioribus.

222. *Dentalium lirulatum* Mörch. — T. arcuata, versus aperturam dilatata, apice attenuata, tenuis, candida, pulcherrime aequaliter et confertissime lirulata, interstitiis profundis lacteis; striis incrementi nullis. Long. 8, diam. $1\frac{1}{4}$ mill. — Golf de Nicoya ad prof. 30 org. specimen unicum.

Forma *Dentalii acuminati* Desh. Monogr. t. 3. f. 19.

Vierte Klasse. Dithyra (Acephala).

Diese Abtheilung entspricht der 4ten Vertebraten-Klasse (Fische), nach deren unterstem Typus Amphioxis sie ausgebildet sind. Derselbe scharfe Gegensatz zwischen den drei ersten Klassen auf der einen Seite, mit einem deutlich abgetrennten Kopf, und der vierten auf der andern Seite: mit einem undeutlich abgetrennten Kopf, findet sich wieder bei den Mollusken, was die gewöhnliche Eintheilung in Cephalophora und Acephala veranlasst hat.

Ordo I. *Dimya* Lam. (emend. nomen Mke.)

223. *Pholas (Daetylina) retifer* Mörch. — T. elongato-cylindracea fere clausa, antice rotundato-subproducta, postice elongata planata laeviuscula; costae 25 pa-

rum prominentes longitudinalibus validioribus decussatae, intersectionibus squamiferis; costae subaequales, quarta antica parvula; interstitia costarum lirulis planis 4—5; costae anticae et lirulae intermediae validiores, facie interna excavatae; lamina dorsalis reflexa unde late umbilicata; cellulae dorsales ad num. 12 inaequales. Long. 104, alt. 33 mill. — Realejo, valva solitaria dextra fracta.

Unterscheidet sich von *Pholas chiloensis* Molina, Phil. Abb. XXI. 4. f. 4, 5 durch die Längsrippen, welche Parallelogramme mit den Radialrippen bilden, und besonders durch die zwischenliegenden Radiallinien. Von *Pholas laqueatus* Sow. Thes. f. 19 unterscheidet er sich durch die viel derberen und entferntstehenden Längsrippen, die hinten ganz aufhören. Während bei *Ph. laqueatus* die Querschuppen den Anwachsstreifen in ihrer ganzen Länge folgen und sehr dichtgestellt sind, hören sie bei retifer mit den Radialrippen auf. *Ph. laqueatus* ist subidentisch mit *Ph. campechiensis* Gmel., der letztere ist vorn kurz abgerundet, die Rippen kleiner und zahlreicher.

224. *Rocellaria rugulosa* Sow. Proc. Zool. Soc. 1834. p. 22. — „*T. oblonga*, albida, striata, rugulosa, striis anticis prope marginem hiantem confertis, acutis, hiatu longissimo. Ins. Gallop. et Lord Hood.“ Sow. — Adde: *T. antice acuminata*, striis incrementi postice rugoso-laminatis confertis. — In Murice melanoleuco 3 specim., Puntarenas. Long. $9\frac{1}{8}$, alt. $4\frac{1}{2}$; long. ligamenti $3\frac{1}{2}$ mill.

Die Exemplare ähneln sehr *Gastrochaena truncata* Hanl. IX. f. 40, sind aber hinten regelmässig abgerundet. *G. ovata* Hanl. f. 42 ist hinten mehr zugespitzt. Ist subidentisch mit *R. hians* Chemn. X. 1678. 79, unterscheidet sich aber durch die flachere Schale, längere Ligamentallinie und tiefere Sinus. Der innere Zahn ist tiefer ausgehöhlt und breiter.

225. *Saxicava solida* Sow. Proc. 1834. p. 88. — „*T. oblonga*, solida, rugosa, subirregulari, albicante; epider-

mide cornea, latere antico brevissimo, postico elongato truncato, costis divergentibus duabus conspicuis. S. Elena.“ Sow.

Ob diese Art verschieden ist von *S. rugosa* L., wage ich nach den vorliegenden, meist sehr jungen Exemplaren, die sehr gut mit Sowerby's Beschreibung übereinstimmen, nicht zu entscheiden. Der Beschreibung möchte ich noch hinzufügen: Valva sinistra planata, dente triangulari humili elongato, sub umbone rima cuneiformi profunda utrinque marginato; valva dextra fovea subumbonali triangulari impressa. Long. 18, alt. 11—12 mill. — Puntarenas ad prof. 30 org. specimen unicum; specimina viginti e perforationibus Lithodomorum et e Balanis vacuis extracta.

226. *Mya* (*Platyodon*) *cancellata* Conr. Journ. Ac. N. S. Phil. VII. p. 236. pl. 18. f. 2. Hanl. Catal. p. 20. t. 13. f. 60? sed umbone integro. — Los Bocornes ad prof. 30 org. frustulum valvae sinistrae cum dente cardinali.

227. *Sphaenia fragilis* Carp. Cat. p. 24. n. 35. — Nicoya Gulf plerumque in Balanis vacuis et specimen unicum in caverna Lithodomi (in Chama coralloide) repertum.

228. *Corbula ovulata* Sow. 1833. p. 36. Hanl. p. 47. t. X. f. 52. Bene, sed vix Reeve f. 7. — Sonsonate vel Puntarenas valva solitaria sinistra. Testa crassissima, intus encaustica, extus purpurascens limbo et umbone eburneis. Long. 22, alt. $13\frac{1}{2}$ mill.

229. *Corbula* sp. — *T. alba* crassa convexa, subaequilateralis, antice rotundata, postice acuminata, concentricae sulcata, area striata carinula circumscripta. Long. 13, alt. 8 mill. — Sonsonate vel Puntarenas. Valva solitaria dextra.

230. *Corbula nasuta* Sow. Proc. 1833. p. 35. Reeve f. 1. — Sonsonate spec. 1. Long. 6, alt. $3\frac{1}{4}$ mill.

Sowerby erwähnt die Radialstreifen nicht, eben so wenig wie bei den Cumingien.

231. *Corbula nuciformis* Sow. Proc. 1833. p. 35. Reeve f. 9. — Sonsonate specimen unicum. Long. 5, alt. $3\frac{1}{4}$ mill.

232. *Corbula bicarinata* Sow. Proc. 1833. p. 35. Reeve f. 23. — Los Bocorones ad prof. 30 org. spec. $1\frac{1}{2}$. Long. 10, alt. $7\frac{1}{2}$ mill.

233. *Thracia carnea* Mörch. — *T. elongata*, angustata, pellucens carnea vel sordide rosea, planiuscula, valde inaequilateralis; margo dorsalis anticus longus canaliculatus, subrectus, posticus declivis, brevis; antice oblique rotundata; margo ventralis rectus, postice ascendens; postice rostrata, oblique decisa, unde superne angulo obtuso, inferne acuto; umbone prominente acutiusculo; area carina obtusa circumscripta, carinula obsoletissima postice; striae incrementi huc illuc prominentiores, praesertim in area; prope umbonem concentrice plicatula, vix vestigio striarum radiantium; intus albescens. Valva sinistra dentibus duobus, antico prominente umbonali fusco, postico minutissimo. Sinus palliaris? Long. $11\frac{3}{4}$, alt. 8 mill. Tellina angulata Hanl. Thes. f. 107 quoad formam. — Golf di Nicoya valva solitaria sinistra.

234. *Macra* (*Mactrella*) *exoleta* Gray Mag. Nat. Hist. 1837, p. 372. Reeve Icon. f. 16. Hanl. Suppl. pl. XI. f. 51. — Realejo specimina 2 et valvulae solitariae 5.

Specimina nostra differunt testa antice rotundata et altitudine minore; epidermide lirulis radiantibus distantibus obsoletis vel in testam impressis.

235. *Macra* (*Mactrella*) *subalata* Mörch. — *Macra alata* Spengl, Reeve f. 29. West-Columbia. — Realejo valva dextra solitaria trita. Long. 55, alt. 40 mill.

Differt a *M. alata* (*M. bajana* Gmel.): *T.* antice convexa, brevior late rotundata, lunula minus compressa, area costa unica obtusa nec trilirata.

Ein Exemplar von *Macra alata* Spengl., von Hrn.

E. A. Romberg in Brasilien gesammelt, unterscheidet sich durch: T. antice planata producta, lunula compressa, margine ventrali postice valde convexo; area utrinque trilirata; margine dorsali pone umbonem gibboso et utrinque excavato; sinu palliari valvae dextrae lato rectangulo, valvae sinistrae acuminato-rotundato.

Eine gute Darstellung von *M. subalata* ist gegeben in *Encycl. méth.* pl. 251. f. 2 a. b. 252. f. 2 c, worauf Schumacher (*Essai* p. 167) *M. laevigata* aufgestellt hat = *Came coupe Favanne verbatim* (Schum.), *M. concentrica* Val. *Enc. méth.* p. 251, *M. carinata* var. *Lam. V.* p. 473. n. 4.

Schumachers Exemplar, wahrscheinlich ein Geschenk von Favanne, ist aus 2 ungleichen Schalen der *Maetra alata* zusammengesetzt, von welchen die rechte so stark abgeschliffen ist, dass ein Theil der Mantelbucht weggenommen ist. Dasselbe scheint bei dem in der *Enc. méth.* abgebildeten Exemplar der Fall zu sein. Man sieht deutlich auf Taf. 252, dass die Anwachsstreifen unregelmässig unterbrochen sind, und daher rührt es wahrscheinlich, dass die Figur auf Taf. 251 nicht hinten klapft.

236. *Maetra* (*Mulinia*) *angulata* Gray apud Reeve *Iconica* f. 34. (1854.) *Golf of California Carp. Report* p. 305. Cf. *M. pallida* Sow. & Brod. *Zool. Journ.* IV. p. 360. *M. donaciformis* Hanl. *Suppl. pl. X.* f. 29? Non Beech. voy.

Realejo valva sinistra; long. $55\frac{1}{2}$, alt. 41 mill.

237. *Maetra* (*Mulinia*) var. *praecedentis*? — Realejo valva dextra solitaria long. 43, alt. 35 mill.

Differt a praecedente margine dorsali antico recto magis declivi.

238. *Maetra* (*Mulinia*) var. *praecedentis*? — Realejo valva solitaria dextra. — T. *aequilateralis*, antice rotundata, postice acuminata, margo dorsalis posticus arcuatus. Long. 35, alt. 28 mill.

239. *Maetra* (*Mulinia*) *bistrigata* Mörch. — T. subaequilateralis, ventricosa, umbonibus gibbis, antice producta rotundata, postice acuta; margo dorsalis anticus declivis leviter arcuatus; margo dorsalis posticus praecipitanter declivis, rectus, superne gibbus; margo ventralis leviter arcuatus, postice adscendens subretusus; area subplanata, carina acuta circumscripta, inferne obsolete crenulata, antice canali obsoleto, postice lirulis binis interruptis rugulosis; sub umbone utrinque radio aurantiaco marginem vix attingente et sulcis obsoletissimis radiantibus. Long. 45, alt. 38 mill. — Realejo valva solitaria sinistra.

Die beiden rothgelben Strahlen unter dem Wirbel liegen über den Seitenzähnen.

240. *Harvella undulata*? Gould p. 18. pl. 15. f. 7 verosimiliter, ex Carp. Proc. Zool. Soc. 1856. p. 200. *Maetra elegans* Sow. Tank. Cat. 1825. p. 12. n. 116. pl. 1. f. 3. Desh. VI. p. 107. Hanl. Cat. p. 33. Florida. Suppl. pl. 10. f. 16 (Kopie). Adams Gen. pl. 99. f. 4. — Realejo valv. solitariae sinistrae 2. Long. 51, alt. 42 mill.

Differt a figura Sowerbyana margine dorsali antico minus declivi, margine dorsali postico brevior et inferne deflexo, margine ventrali minus arcuato, costis concentricis 32.

Scheint subanalog mit *Maetra plicatella* Lam. Enc. méth. pl. 255. f. 1.

Nach Carpenter (Proc. 1856. p. 200) soll *M. undulata* Gould sehr nahe mit *M. elegans* Sow. verwandt sein. Adams (Gen.) setzt diese Art dagegen in die Gattung *Raeta*. Gould's Diagnose lautet so: „T. candida, papyracea, ovata, postice hians, nisi prope marginem posticum concentricè undata, concinne rugosa, apicibus vix anticis; latere antico rotundato; latere postico angustato, compresso, ad apicem rotundato; margine dorsali declivi rectiusculo, costa submarginali munito. Long. $2\frac{1}{2}$, alt. 2, lat. $1\frac{1}{4}$ poll. La Paz, lower California. Differs from

L. canaliculata Say in its strictly ovate form, in having the beaks anterior, in having the posterior half less compressed and more gaping, and in the acute ridge bordering the posterior margin.“ — Say's *L. canaliculata* ist vielleicht *L. campechiensis* in Brit. Mus., Wood Suppl., aber nicht Gray's auf Lister t. 308. f. 141 gegründete Art.

241. *Raeta* sp. — T. ovata, inaequilateralis, antice subinflata rotundata, postice rotundato-acuminata; margo dorsalis posticus declivis rectiusculus, anticus rectus brevis valde declivis; margo ventralis parum arcuatus; costis concentricis obliquis circiter 21 antice et postice evanescentibus. Long. 27, alt. 20 mill. — Realejo valv. dextra fracta.

Da ich die Beschreibung von *Raeta lyrata* Hinds, tenuis Hinds und tenera Desh. nicht auffinden kann, will ich diese Art nicht benennen. *Maetra thracioides* Adams et Reeve (Samarang pl. 23, f. 8) ähnelt sehr, aber ist hinten breit abgerundet.

242. *Solen Oerstedii* Mörch. — T. linearis, recta, convexiuscula, margine dorsali et ventrali subparallelis, extremitate antica arcuata, angulo ventrali rotundato producto, extremitate postica oblique truncata; angulo dorsali postico producto obtuso, ventrali retuso, margine antico constricto unde radiatim excavata; area antica secundum strias incrementi lirulata, area postica laevis; margo dorsalis excavatus. Epidermis olivacea, crassiuscula. Color versus umbones carneus. Long. 69, alt. 11 mill. — Animal pede rufescente dimidiam teste superante capitato, apice acuto, inferne subcarinato. Pallium clausum per totum marginem ventralem, limbo cinereo linea nigra utrinque marginato. Siphones brevissimi, aperturac margine lineis nigris geminis radiatim notato; siphon dorsalis coarctatus, radiatim sulcatus unde margo internus dentato-crenulatus; siphon ventralis dilatatus, margine externo (si excipias partem adnatam) foliis distantibus circiter 14 subpetiolatis acuminatis serrato-lobatis alternatim minoribus circumdato;

circulo interno admodum a margine remoto, foliis triangularibus conicis serratis, utrinque duobus approximatis majoribus, interstitio superiore foliolo, interstitio inferiore foliolis tribus parvis, quorum mediano majore. — Puntarenas specimen unicum spiritu vini asservatum.

Ist analog mit *Solen tehuelchus* Orb. voy. Am. mér., Phil. Abbild. II. f. 4 aus Patagonien, aber viel schmäler. Auch ähnelt er sehr dem *Solen corneus* Lam., Phil. Abbild. II. f. 2, ist aber viel breiter und die vordere Bauch-ecke ist abgerundet.

Das Thier stimmt am besten mit *Solen vagina* Adams Gen. pl. 92. f. 1. *Solen ensis* ib. f. 2 giebt eine bessere Darstellung der Siphonen. Der Analsiphon ist (im Spiritus) länglich zusammengezogen, der Branchialsiphon ist dreieckig erweitert.

243. *Silicaria californiana* Conr. (Cultellus) Journ. Philad. soc. VII. p. 233. pl. 18. f. 3 ex Hanl. Catal. p. 16. pl. 10. f. 4. — Realejo spec. tritum, long. 81, alt. 24 mill.

Testa postice compressa, unde sulco radiali obsoleto, radiis binis albis approximatis. Zwei junge Schalen zeigen deutlich eine flache Rippe senkrecht vom Wirbel ausgehend, welche bei älteren Exemplaren verdeckt wird. — Diese Art ist augenscheinlich ein grosses Analogon der westindischen *S. bidentata* Spengl. Doch bin ich nicht vollkommen sicher, dass ich diese und die folgende Art richtig bestimmt habe.

244. *Silicaria subteres* Conr. Philad. journ. VII. p. 233. pl. 17. f. 10. Hanl. Cat. p. 16. — *T. violascens*, epidermide olivacea decidua, umbonibus in parte postica sitis. Siphones disjuncti. Long. 24 $\frac{1}{2}$, alt. 10 mill.

Ich würde diese Art für die Jugendform der folgenden halten, wenn die Wirbel mehr nach vorn gestellt wären.

245. *Silicaria affinis* Adams Panama shells

p. 300. 324. Doch passt die Beschreibung der Zähne nicht: dentibus parvis, sinistro uno, dextris duobus. Eine Schale von 74 Millim. Länge und 26 Höhe ist dagegen: dente postico valido compresso subtorto, antico deficiente. — Realejo specimina $1\frac{1}{2}$. — Analog mit *Solen plebejus* Soland. Portl. Catal. p. 42. n. 1005 (List. t. 420. f. 265) aus Westindien.

Da *Siliquaria* (Schum.) schon von Forskal vergeben ist, benutze ich Blainville's Aenderung *Silicaria* (Diet. sc. nat. 1827). Rafinesque's Gattung *Laconsilla*, die nach Adams identisch ist, kann ich nicht nachschlagen.

246. *Sanguinolaria tellinoides* Adams Proc. zool. soc. 1849. p. 170. pl. 6. f. 6 (specimen juvenile); Reeve *Iconica* f. 3, *S. miniaeca* Gould. (verosim.) Differt a *S. purpurea* Desh. (secundum fig. 5 Reevei) linea superiore sinus palliaris postice cum impressione pallii confluenta nec reducta. — Realejo. Long. 50, alt. 31 mill.

Var. *elongata*, long. 52, alt. 30 mill. Analog mit *S. achatina* Spgl., t. *alba*, postice macula aurantia, Guinea.

247. *Sanguinolaria ovalis* Reeve *Iconica* 1857. f. 2. — T. subovalis, medio pellucida, carnea, limbo candido, radio coccineo postumbonali. Long. 15, alt. $10\frac{1}{4}$ mill. Sonsonate valv. dextr. — Analog mit *S. nivea* Ch. aus Westindien. Ob Reeve's Art fig. 4, die von Ceylon herkommen soll, verschieden ist, kann ich nicht mit Sicherheit entscheiden.

248. *Tellina* (*Peronaea*) *rufescens* Hanley. Thes. f. 213. n. 107, non Chemn. Differt a *T. semiplanata* Spgl., Chemn. VI. f. 97: t. angustiore planiore umbonibus submedianis, parte postumbonali depressa brevior angustiore acuminata, callo ligamentali brevior. — Realejo, valv. solit. 14 dextr.

Ich habe mehrere Exemplare der subidentischen *T. semiplanata* Spgl., von Hrn. E. A. Romberg in Brasilien gesammelt, verglichen. Da Chemnitz seine Art *T. rufes-*

cens operculata genannt hat, so habe ich die Spenglersche Benennung vorgezogen.

249. *Tellina* (*Peronaeoderma*) *purpurea* Brod. et Sow. Zool. Journ. Nr. 15. 1828. p. 365; *Tellinides* Beech. voy. pl. 42. f. 2, Hanl. Catal. p. 74. pl. 9. f. 18; *T. purpurascens* Hanl. Sow. Thes. p. 295. pl. 62. f. 194. — Realejo 4³/₂ Exemplare. Frische Ex. sind wie mit einem metallischen Gummi überzogen.

250. *Tellina* (*Peronaeoderma*) *princeps* Hanley Proc. Zool. soc. 1844. pl. 62. Sow. Thes. 1846. p. 239. n. 32. — Realejo valv. solitaria. Long. 83, alt. 45 mill.

251. *Tellina* (*Peronaeoderma*) *regia* Hanley Proc. 1844. p. 61. Thes. p. 240. f. 140. — Sinus siphonalis impressionem muscularem anticam fere attingens. — Realejo spec. unicum et valv. solit. 18.

252. *Tellina* (*Peronaeoderma*) *rubescens* Hanley Proc. 1844. p. 60. Thes. p. 242. f. 153. — Sinus siphonalis cum impressione musculari confluentis. — Punta-renas ad prof. 12 org.

Var. postice abbreviata, margine dorsali postico arcuato. — Realejo valv. solit.

253. *Tellina* (*Peronaeoderma*) *prora* Hanley Proc. 1844. p. 61. Thes. p. 243. f. 152. *T. prota* D'Orb. Am. mer. p. 685. *T. crassa*, *encaustica*. — Realejo valv. solit. 3. Long. 33, alt. 19 mill. — Sonsonate valv. solit. 7. Long. 40, alt. 25 mill.

254. *Tellina* (*Peronaeoderma*) *simulans* C. B. Adams Panama sh. p. 284. „*T. alba* ad mediam partem rosea tincta.“ (Ad.) Liris in aream geminatim conjunctis. — Realejo vel Sonsonate valv. 5 solit. Long. 20¹/₂, alt. 12¹/₂ mill.

255. *Tellina* (*Peronaeoderma*) sp., an specimina adulta praecedentis? *T. unicolor*, carnea, umbonibus utrinque roseis. Long. 37, alt. 23 mill.

256. *Tellina* (*Peronaeoderma*) *eburnea* Hanley

Proc. 1844. p. 61. Thes. p. 241. nr. 36. f. 91. Diese Abbildung stimmt mit dem vorliegenden Exemplare nicht sehr gut überein, dagegen ist die Beschreibung mehr übereinstimmend, besonders folgender Satz: „lineis erectis obliquis aream nymphalem et analem rugantibus.“ *Tellina scalarina* Lam. Phil. Abbild. IV. f. 2 giebt eine bessere Vorstellung von diesem Exemplar, doch ist der Bauchrand hinten mehr gerade. Ich muss Hanley's Beschreibung beifügen: t. postice recte truncata umbonibus laevigatis, margine ventrali recto vix arcuato, superficie interna postice macula lata crocea; sinus siphonalis cum impressione musc. ant. confluentis. Long. 50, alt. 32 mill. — Sonsonate valv. solit.

257. *Tellina* (*Peronaeoderma*) *felix* Hanley Proc. 1844. p. 71. Thes. p. 281. f. 52. T. donaciformis, coccinea, fasciis concentricis duabus candidis. — Realejo vel Sonsonate valv. solit. sinistra.

Die rothen Tellinen sind eigenthümlich für Amerika; gegen Norden verliert sich die rothe Farbe (*T. alternata* Say, Florida). Auf der östlichen Seite des atlantischen Oceans findet sich nur eine Art die gelblich ist: *T. polita* Poli des Mittelmeeres. Die zwei erstgenannten Formen sind eigenthümlich für die Westseite, die übrigen haben Analogien auf der Ostseite Amerikas, namentlich in Brasilien. *T. simulans* C. B. Ad. ist subidentisch mit *T. punicea* Born.

258. *Tellina* (*Tellinella*) sp., *T. ancillae* Hanl. n. 160. f. 94 aff., juvenilis. *T. minuta*, donaciformis, elongata, candida, postice sulcis interruptis profundis, striis incrementi validis. — Auf einer Sabella, Puntarenas.

259. *Tellina* (*Fabulina*) sp., *T. alba*, tenuis, ovalis, dentibus cardinalibus duobus bifidis, antice dente triangulari compresso remoto. Valva solit. dextra.

260. *Macoma Dombeyi* Hanl. Proc. 1844. p. 144. Thes. p. 323. n. 199. pl. 62. f. 182 (exclusa var.), sed

postice minus declivis et perpendiculariter late rotundato-truncata. — Realejo valv. solit.

Analog mit *Tellina pellucida* Spgl. aus Guinea.

261. *Macoma plebeiae* Hanl. Proc. 1844. p. 147. Thes. p. 199. f. 151 affinis. Differt a *T. truncata* Hanl. 200; t. antice minus declivi humiliore, postice perpendiculariter rotundato-truncata, postice obtuse angulata, margine dorsali antico parum declivi, depresso; striis incrementi obsoletis. — Realejo valv. solit. sinistr. Long. 23, alt. $15\frac{1}{4}$ mill.

262. *Macoma elongata* e Hanl. f. 199 aff., sed angustior, postice brevior, margine ventrali convexiore, alba facie interna flavescens; sinus siphonalis impressionem muscularem anticam approximans. — Realejo valv. solit. Long. 29, alt. $14\frac{1}{2}$ mill.

263. *Macoma* sp. *T. M. laceridenti* affinis, sed angustior, alba metallice iridescens, postice declivis, perpendiculariter rotundato-truncata; area longitudinaliter impressa, lincis incrementi profundioribus; concentrice lactea et candida zonata, striis obsoletissimis radiantibus; sinus siphonalis profundus. Long. 42, alt. 26 mill. — Realejo valv. solit.

264. *Macoma laceridens* Hanl. Proc. 1844. p. 61. Thes. p. 243. f. 168 non 170. 258; *Tellina laceroides* Reeve et Catlow Conch. Nomencl. p. 23. n. 56. — Realejo valv. dextra trita.

265. *Macoma grandis* Hanl. Proc. 1844. p. 144. Thes. p. 327. f. 247. — Realejo valv. solit. dextr. 9.

266. *Strigilla fucata* Gould Proc. Bost. Soc. 1851. p. 91. Mex. shells pl. 26. f. 4 (opus mihi ignotum); *Tellina carnaria* Hanl. Thes. p. 260. f. 37, non L. Adams Genera pl. 104. f. 1. — *Tellinae carnariae* et praesertim *T. Rombergi* Mörch. Cat. Yoldi 157 et Desh. Proc. zool. soc. 1854. p. 355 e *Brasilia* affinis, sed differt sinu siphonali cum impressione musculari antica confluenta. Long. 19, alt. fere 12 mill.

Var. α intus pallide rosea, limbo albo, sinu siphonali impressionem muscularem anticam tangente (Ad. Gen. l. c. optime.) Long. $19\frac{1}{2}$, alt. 12 mill.

Realejo specim. 2. Sonsonate spec. juv. valv. solit. 4, umbonibus utrinque radio coccineo.

267. *Strigilla* sp. intermedia. T. alba macula lata coccinea, umbonem non attingente, plana. — Sonsonate valv. solit. fracta.

268. *Strigilla maga* Mörch. T. peraffinis T. pisiformi sed differt: t. convexa, fere orbiculari, umbonibus gibbosis, sulcis subperpendicularibus, antice radio polito disjunctis, sulcis obliquis antico-infernis distantissimis et profundis, postice sub angulo acutissimo fractis, striis incrementi antice huc illuc fortioribus, macula subtriangulari coccinea pellucente, umbones non attingente, ornata. Long. 9, alt. 8 mill. — Sonsonate, spec. plur. valv. solit.

T. pisiformis Phil. Abbild. t. 4. 7 differt t. postice lineis bis flexis in angulo acuto.

269. *Strigilla serrata* Mörch. S. ovato-orbicularis, alba, solidissima, sulcis distantibus obliquis postice versus umbones obsolete undulatum fractis, umbonibus acutis nitidis subtilissime concentricis striatis, striis incrementi regularibus subtilissimis. Long. $7\frac{1}{3}$, alt. $4\frac{1}{2}$ mill.

Diese Art erinnert an *Lucina serrata* Wood. Beim ersten Anblick bemerkt man nur die von vorn bis hinten verlaufenden schiefen Linien, und nur mit Mühe entdeckt man die hintere Biegung der Linien.

270. *Strigilla costulifera* Mörch. T. orbicularis subobliqua, inaequilateralis, convexiuscula, candida, subperpendiculariter sulcata; sulci antice distantes subhorizontales leviter undulatum fracti, postice interrupti area striarum confertissimarum subtilium sub angulo acutissimo confluentium; umbones acuti pellucidi polito, facie interna nitida, postice costula radiali. Long. 5, alt. 5 mill. — Sonsonate valv. dextr. solit.

271. *Strigilla interrupta* Mörch. T. orbicularis, obliqua inaequilateralis, planiuscula, candida, pellucida, subperpendiculariter sulcata; sulci antice area laevigata interrupti, ad marginem anticum sulcis distantibus fere horizontalibus, postice area triangulari lineis subtilibus sub angulo acutissimo fractis. Long. $5\frac{1}{6}$, alt. $4\frac{2}{3}$ mill. — Sonsonate valv. solit. sinistr.

Die Streifung hat am meisten Aehnlichkeit mit 268.

272. *Semele fucata* Mörch. T. orbiculari-ovalis, inaequilateralis, postice brevior, antice late rotundata, postice rotundato-truncata, margine dorsali antico declivi, postico procipite declivi, margine ventrali convexiusculo; subtilissime radiatim et confertissime striata; striis postice divergentibus, striis incrementi postice fortioribus. Color albus, intus macula lata rufescente versus umbones saturatiore pellucente. Sinus palliaris latus rotundatus. Long 14, alt. 12 mill.

Var. β . orbicularis umbonibus utrinque radio brevi coccineo. Long. 11, alt. 10 mill.

Var. γ . candida, planata. Long. $9\frac{1}{2}$, alt. $8\frac{1}{2}$ mill. (Valv. solit. 2.)

Sonsonate. — *S. bicolor* Ad. Pan. sh. p. 288 differt solum „t. postice majore.“ — *S. lenticularis* Sow. Proc. 1832. p. 200. Ill. f. 9, Hanl. t. 12. f. 49 differt margine ventrali rotundato, *S. rubrolineata* Conr., Hanl. t. 12. f. 44 differt parte postica longiore et subacuminata.

273. *Semele* (*Amphidesma*) *verrucosa* Mörch. T. ovalis, solida, concentricè costulata, in valva sinistra antice posticeque, in valva dextra fere ubique radiatim sulcata unde verrucosa, antice longius coaretata, rotundata, postice perpendiculariter rotundato-truncata; margo dorsalis anticus parum declivis, posticus valde declivis brevis, nodulosus, margo ventralis parum arcuatus. Color flavescens, maculis rufescentibus angulatim digestis, margo dorsalis fasciatim maculatus, intus lacteo-iridescens. Sinus palliaris

profundus impressionem muscularem anticam approximans. Long. $11\frac{1}{6}$, alt. $8\frac{1}{3}$ mill. — Los Bocorones ad prof. 20 org. spec. 2.

Differt a *S. formosa* Sow. (Haul. t. 12. f. 48) t. postice magis elongata subtruncata, margine ventrali leviter arcuato. Habitus *S. cancellatae* Sow., Haul. f. 6, sed elongato-ovalis.

274. *Cumingia lamellosa* Sow. Proc. 1833. p. 34. Sow. gen. f. 8. Reeve Conch. syst. pl. 49. Doch erwähnt Sowerby weder bei dieser noch bei der folgenden Art des Charakters: t. subtilissime et densissime lirata. — Animal siphonibus carnis gracilibus cylindricis, dorsali testae longitudine ventralem duplo superante. (Ex icone.) T. intus lactea calcarea punctis scrobiculata. Long. 15, alt. 12 mill. — Puntarenas specimen unicum.

275. *Cumingia trigonularis* Sow. Proc. 1833. p. 35. Gen. f. 2. Reeve Conch. syst. pl. 49. „T. orbiculato-subtrigona, concentrice lamellosa, latere antico rotundata, postice acuminata, margine dorsali declivi. Long. 0,8, lat. 0,4, alt. 0,7 poll.“ Ich muss hinzufügen: T. radiatum eleganter lirulata. Wenn diese Art sich von der vorhergehenden trennen lässt, so ist es durch die Schärfe und Regelmässigkeit der Radialstreifen, die bei *C. lamellosa* flach und undeutlich sind. An eadem *C. coarctata* Sow.? — Nicoya Golf, Puntarenas in radice Gorgoniae.

276. *Gari casta* (*Psammobia*) Reeve Icon. 1857. pl. 8. f. 55. T. ovalis, pellucida, compressa, inaequilateralis, nitida, candida, sulcis subobliquis, postice evanescentibus, ornata; area striata et oblique lirulata, margo dorsalis anticus longior rectus declivis, posticus excavatus, margo ventralis parum arcuatus, latere antico arcuato, postico suboblique lato-truncato; area longitudinaliter impressa, facie interna radiatim striata, limbo lato lacteo. Dens cardinalis validus bifidus. Long. 18, alt. 11 mill. — Sonsonate valv. sinistr. solit. — Da nur eine linke Schale vorhanden ist,

kann ich die Gattung nicht mit vollkommener Sicherheit bestimmen. Die Aehnlichkeit mit der Peronaeoderma-Gruppe ist bedeutend, doch glaube ich, nach dem Habitus zu urtheilen, dass Reeve's Meinung die richtige ist. Diese Art wäre denn von ostindischem Gepräge.

277. *Amphichaena gracilis* Mörch. Differt ab *A. Kindermanni* Phil. (Wieg. Arch. 1847. p. 63. t. 3. f. 17): testa angustiore, parte antica angustata; margo dorsalis anticus declivis, posticus altior; sinus siphonalis profundior usque ad mediam testac attingens; margo ventralis posticus laevis. Color albus, radio lato postico et submediano violaceis, interdum limbo interno fascia interrupta violacea. Long $14\frac{1}{2}$, alt. 4 mill.

Var. testa postice abbreviata, dilatata. Long. 13, alt. 4 mill.

Sonsonate, valv. dextr. 4, valv. sinistr. 5.

Diese Gattung gehört unzweifelhaft zu *Donax*, keine Solenacee hat einen gekerbten Rand; die von Adams angeführten Arten gehören deswegen nicht zu *Amphichaena*.

278. *Donax* (Chion) *dentifer* Hanley Proc. 1843. p. 6. Cat. p. 84. pl. 14. f. 20. *D. paytensis* D'Orb. voy. p. 535? — Realejo, valv. solit. circiter 11. — Testa juvenilis tenuis, long. $23\frac{1}{2}$, alt. 17 mill. (spec. 2.)

Analog mit *D. cayennensis* Lam.

279. *Donax* (Chion) *assimilis* Hanley Proc. 1845. p. 17. Ad. Pan. p. 277. — Realejo specim. plura.

var. α . *T. flavescens*, intus violacea.

var. β . *T. aurantiaca*, intus coccinea.

280. *Donax* (Chion) Hanley Proc. 1845. p. 14? — *T. abbreviato-cuneata*, antice attenuata, postice truncata, carinata, longitudinaliter lirata, interstitiis lirulis intercurentibus, transversim undulato-lirulata unde reticulata; parte antica laevigata, mediana obsolete sulcata, costis 5 prope angulum anticum.

Die Querlinien sind gröber, nachdem sie den Kiel

überschritten haben, und verlieren sich bei dem 5ten Rippenstrahl.

Differt a *D. semisulcata* Haul. Suppl. pl. 14. f. 25 margine dorsali antico recto declivi, margine ventrali recto.

281. *Donax* (*Chion*) *rostratus* Adams Panama shells p. 278 et 321. *Donax culmineus* Carp. Cat. p. 43. — Realejo valv. solit. dextr. Long. 36, alt. $19\frac{1}{2}$ mill.

282. *Donax* (*Serrula*) *navicula* Hanley Proc. 1845. p. 15. — Realejo spec. 4.

283. *Donax* (*Serrula*) *gracilis* Hanley Proc. 1845. p. 15. — Sonsonate valv. dextr. solit. 2. Long. $19\frac{1}{2}$, alt. $3\frac{1}{2}$ mill.

In der Beschreibung wird jedoch nicht erwähnt: margo dorsalis anticus sulco inciso.

284. *Iphigenia altior* Sow. Proc. 1832. p. 196.

Analog mit *I. brasiliensis* Lam. in Brasilien, *I. media* Shuttleworth (an = *I. cruentata* Meusch.? List. 408. f. 253) und *I. laevigata* Chemn. VI. f. 249, wahrscheinlich aus Guinea.

Polymesoda Rafin. Mon. Coq. biv. fluv. de l'Ohio (ed. Chenu p. 27), *Egeta* Adams Gen. Suppl. p. 31, *Anomala* Desh. Proc. Zool. Soc. 1854, non Hübn. — Auf *Cyclas carolinensis* Bosc hat Rafinesque eine Gattung gegründet, doch hat er eben so wenig als seine Nachfolger die tiefen schmalen Sinus berücksichtigt. Derselbe Unterschied, welcher sich bei den Ampullarien der neuen Welt findet, nämlich das Vorhandensein eines Siphos, wiederholt sich bei den Cyrenen. Bei den Affen und Papageien zeigt sich etwas Aehnliches, indem die der neuen Welt langgeschwänzt sind. Ein Charakter, der von der Mac Leayschen Schule als Merkmal einer niederen Organisation angesehen wird. — Vergl. *Isodoma* Desh. Coq. Paris p. 481. (Bronn Jahrb. 1858. p. 671.)

285. *Polymesoda* *Cyrena solida* Philippi Abbild. 1846. descript. sed non figura. Differt ab icone Philippiana testa ventricosiore, solidissima, margine dorsali

antico decliviore, postice subacuminato, sinu siphonali angustissimo profundo sursum spectante, limbo interno obsolete radiatum sulcato. Long. 37, alt. 34 mill. — St. Juan de Nicaragua spec. plura.

286. *Polymesoda* (*Egetaria*) *pullastra* Mörch. — T. late ovalis, tenuis, albescens, radiatim subtilissime striata valde inaequalateralis convexiuscula, antice brevissime angustata, postice late rotundata; margo dorsalis anticus precipite declivis, posticus rectus fere horizontalis, postice angulo obtuso; margo ventralis parum arcuatus; area postice violaceotincta; dentes cardinales praecedentis, sed minus validi; dens lateralis posticus valvae sinistreae remotissimus, compressus, inter laminae 2 valvae dextrae receptus; dens anticus subapproximatus. Sinus siphonalis angustissimus, sursum spectans. Long. $30\frac{1}{2}$, alt. 23 mill. — Realejo specimen unicum mortuum ubique erosum. — Forma Veneris *pullastrae* et *decussatae* L.

287. *Dosinia Dunkeri* Philippi Abbild. 1844. p. 170. t. 2. f. 5. — Puntarenas ad prof. 15 org. specimina $5\frac{1}{2}$ plus vel minus ventricosa; sinus siphonalis plus vel minus acuminatus.

288. *Dosinia simplex* Hanl.? Catal. pl. 15. f. 41. Sow. Thes. fig. 6. — *D. lunaris* Sow. Thes. f. 33 quoad formam partis posticae testae melius quadrat. Long. $20\frac{3}{4}$, alt. 21 mill. — Realejo.

289. *Tivela undulata* Sow. Thes. p. 618. f. 12. — Realejo specimina plura. Long. 58, alt. 45 mill.

290. Var. praecedentis? *Cytherea planulata* Brod. Beech. voy. pl. 43. f. 6. Differt a praecedente postice declivior, angulo ventrali postico magis acuminato, carina umbonali fortiore, antice subtilius striata. Long. 58, alt. 48 mill. — Realejo valva solitaria.

291. *Tivela radiata* Sow. Proc. 1835. p. 23. Thes. f. 31; *C. Byronensis* Gray Anal. 1838: p. 304; *V. Salan-*

goensis D'Orb. voy. p. 504. — Realejo valv. solit. 13.
Long. $34\frac{1}{2}$, alt. 29 mill.

Var. unicolor Sow. Thes. f. 28. 29.

292. *Tivela argentina* Sow. Proc. 1835. p. 46.
Philippi Abbild. t. 3. f. 5. — Realejo valv. solitar. 12.

293. *Tivela* an var. *praecedentis*? *T. solida*, planior.
Long. $14\frac{1}{2}$, alt. 13 mill.

294. *Callista aurantiaca* Sow. Gen. Hanl. Suppl.
pl. 15. f. 20. *T. aurantia*, umbonibus macula stellata alba.
— Realejo specim. $1\frac{1}{2}$. Long. 92, alt. 75 mill.

Analog mit *C. Chione* L. des Mittelmeeres.

295. *Callista squalida* Sow. Proc. 1835. p. 43.
T. biradiata, limbo violaceo: *Cyth. biradiata* Gray Beech.
voy. pl. 43. f. 5. — Realejo spec. unicum. Long. 30,
alt. 24 mill.

Analog mit *C. maculata* L. in Westindien.

296. *Callista* (*Dione*) *unicolor* Sow. Proc. 1835.
p. 23. Hanl. Catal. p. 105. — Realejo specimen unicum
pulcherrimum.

297. *Calliste* (*Dione*) *tortuosa* Brod. Proc.
1835. p. 45. Hanl. p. 104. Thes. 63. f. 112, 113. — Realejo
valva solitaria dealbata.

298. *Callista* (*Dione*) *alternata* Brod. Proc.
1835. p. 45. Hanl. p. 128. — Differt a *C. circinata* Born:
testa elongato-ovata, umbonibus prominentioribus fuscis,
margine ventrali parum arcuato, laminis concentricis acu-
tioribus, colore saturatiore. Sow. Thes. f. 106, sed margo
ventralis nimis arcuatus. Long. 30, alt. 25 mill. — Realejo
valv. solit. 2.

Subidentisch mit *C. circinata* Auct. vix Born aus Bra-
silien. Die vorliegenden Exemplare haben gleichgrosse
concentrische Rippen, dagegen sind sie alternirend grösser
bei einigen von Herrn E. A. Romberg gesammelten Exem-
plaren von 34 Mill. Länge, 29 Mill. Höhe.

299. *Callista* (*Dione*) *lupanaria* Lesson Cent.

zool. pl. 64. p. 196. *C. Dronia* var. Gray Griff. an. kingd. 19. f. 1. Chenu Leçons p. 3. pl. 10. (serie unica spinarum.)

Var. spinis longissimis, macula violacea inferna, macula alba superne ad basin spinarum, lamellis concentricis obtusis. — Realejo 2 specim. parva. Long. 30, alt. 25 mill. Long. spinarum 20, et interdum 26 mill.

300. *Callista* (*Dione*) *longispina* Mörch. — Differt a praecedente: T. laminis concentricis acutissimis, versus aream abrupte declivibus, antice dilatatis, spinis seriei anticae horizontalis longioribus, seriei posticae erectis longis; unicolor sordide carnea. Long. 31, alt. 23 mill. Long. spinae longissimae 23 mill. — Realejo specim. plura.

(*C. multispinosa* Sow. differt spinis densissimis laevibus.)

Hat keine weissen und violetten Flecken an der Basis der Stacheln, wie die vorige. Von den Wirbeln angesehen läuft eine Einsenkung wie ein Kanal, welche durch die schräg abgebrochenen Lamellen entsteht.

Delessert giebt *C. semilamellosa* von China an, auch habe ich sie mehrmals unter ostindischen Sammlungen gesehen, ebenso wie *C. lupanaria* Less., welche in der Spenglerschen Sammlung mit der Lokalität Manilla liegt und von Kierulf in mehreren Exemplaren von ebendaher mitgebracht ist. Die erstgenannte Art wird dagegen von Sowerby als *C. lupanaria* von Realejo (Cuming) abgebildet, die letztere war von Lesson in Menge zwischen Colan und Paytan gesammelt und wird dort als Mittel gegen Tumification der Parotis benutzt. Es ist höchst wahrscheinlich, dass diese Schnecken als Handelswaare nach den Philippinen gekommen sind, da diese früher in sehr lebhaftem Verkehr mit Panama standen. So hat Humboldt mehrere Philippinische Arten als Peruanische nach Europa gebracht. — Vorläufig muss man annehmen, dass alle gestachelte Cythereen eigenthümlich für Amerika sind.

301. *Venus* (*Omphaloclathrum*) *multicostata* Sow. Proc. 1835. p. 22. Thes. p. 706. f. 10. V. Thouarsii

Val. Voy. de Venus pl. 16. f. 2. — Realejo specimen mortuum cum Vermetis et Spirorbis sp. Long. 96, alt. 81 mill. Margo dorsalis convexiusculus.

302. Venus (*Omphaloclathrum*) troglodytes Mörch. Tapes squamosa Carp. Cat. n. 78, non L.) — Differt a Venere pygmaea Lam. costellis radiantibus geminis, lirulis postice squamiferis decussatis, intersectionibus noduliferis, lunula castanea, postice angulo acuto. Long. $5\frac{1}{4}$, alt. 4 mill. — Variat unicolor alba, area flammulata. — Puntarenas in Margaritifera fimbriata specim. 8. = *Venerupis* *g*

303. Venus (*Omphaloclathrum*) pulicaria Brod. Proc. 1835. p. 44. — V. cingulata „Lam.“ Haul. Thes. n. 78. f. 191, sed margo ventralis minus arcuatus. Long. 22, alt. 18 mill. — Realejo valv. solit. 4.

Analog mit *V. crenulata* Chemn. (eximia Phil.) der Antillen.

304. Venus (*Leucoma*) histrionica Sow. Proc. 1835. p. 41. Thes. f. 52. Var. intus violacea. — Puntarenas ad prof. 15 org. specim. 5.

305. Venus (*Leucoma*) asperrima Sow. Proc. 1835. p. 41. Thes. f. 58? — Los Bocorones ad prof. 30 org. specimen juvenile et valva solitaria.

306. Venus (*Leucoma*) grata Say Am. Conch. ed. Chenu p. 34. pl. 4. f. 4. T. crassa, utrinque radiis 3 vel 4 e punctis et lineolis nigris compositis. — Puntarenas et Realejo specim. 5.

Animal siphonibus aequaliter crassis brevibus ochraceis, postice ad marginem zonula nigro-maculata, orificiis amobus tentaculis conicis nigris densis circumdatis; pallium flavum, linea coccinea marginatum; pes coccineus. antice rotundatus; corpus albescens; branchiae griseae.

Delineatio huc pertinet secundum magnitudinem et locum natalem. Venus thaca d'Orb. Am. mér. pl. 82. f. 11 differt siphone dorsali ventrali duplo angustiore, tentaculis destituto.

307. *Venus* (*Leucoma*) *fuscolineata* Sow. Proc. 1835. p. 91. Thes. f. 145. Hanl. pl. 15. f. 53 bene. — *Puntarenas* spec. unicum.

308. *Venus* (*Leucoma*) *discors* Sow. Proc. 1835. p. 42. Thes. f. 148. T. castanea, macula alba stellata umbonali. — *Puntarenas* spec. unicum.

309. *Venus* (*Chione*) *amathusia* Phil. Abbild. 1844. I. p. 129. t. 2. f. 4. — Realejo valv. solit. 7.

310. *Venus* (*Cryptogrammia*) *subrugosa* Sow. Gen. n. 41. Reeve Conch. syst. pl. 67. f. 2. Phil. Abbild. t. 3. f. 6. 7. Wood Index pl. 2. f. 6. — *Puntarenas* spec. unicum.

Analog mit *V. brasiliانا* Gmel. (*V. macrodon* Lam.) in Brasilien.

311. *Venus* (*Leucoma*) sp. nov.? an var. *V. asperimae* Sow.?, sed differt umbonibus gibbis, antice angustata postice dilatato-rotundata, ubique lirulis radiantibus, lirulis exilissimis intercalantibus; lirulis concentricis confertissimis unde aspera et postice noduloso-squamosa. Long. 39, alt. 32 mill. — *Puntarenas* ad prof. 15 org. valv. solit

Petricola 312. *Rupe-Haria* *exarata* Carp. Cat. p. 21. — *Puntarenas* in *Margaritifera* barbata specim. plura. Long. 6, alt. $3\frac{1}{2}$ mill. Carpenter giebt an: dentibus 3. 3, quorum uno bifido, was nicht gut auf die vorliegenden Exemplare passt, wenn nicht die Lateralzähne auch mitverstanden sind. Der ganze Habitus erinnert sehr an *Coralliophaga* Blv.

313. *Petricola* *denticulata* Sow. Proc. 1834. p. 47. Thes. XV. p. 770. f. 16. 17. — *Puntarenas* specimen unicum. Ich habe das ossiculum deutlich gesehen, aber die Art ist dennoch sehr verschieden von *Choristodon* typicum Jonas, welches immer ganz weiss und kaum sub-analog zu nennen ist.

315. *Lazaria* *radiata* Sow. Proc. 1832. p. 195. Müll. Synops. p. 211. *Cardita* *radiata* Reeve f. 5 b, nec 5 a. — *Puntarenas* specim. 6. Long. 62, alt. 29 mill.

Sowerby's Beschreibung stimmt sehr gut mit Reeve's Fig. 5b, dagegen nicht mit f. 5, die ich für eine selbständige Art halte und *L. obversa* nenne.

Analog mit einer westindischen Art: *L. gracilis* Shuttl.

316. *Actinobolus laticostatus* (Cardita) Sow. Proc. 1832. p. 195. Reeve Iconica f. 36 d (non Pusch). — Realejo valv. solit. 2.

Unter diesem Namen scheinen mir mehrere Arten verwechselt zu sein.

317. *Crassatella gibbosa* Sow. Proc. 1832. p. 56. Reeve Iconica f. 4. — Realejo valva solit. (T. umbone planata.) — Analog mit *C. Antillarum* Reeve.

318. *Gouldia pacifica* C. B. Adams Panama p. 375 et 321, vix Adams Gen. pl. 115. f. 7 (ubi inversa). — Specimina nostra differunt a figura citata: T. aequilateriali, antice rotundata, postice acuta, margine dorsali postico recto, antico convexiusculo, margine ventrali rotundato; area immersa plana laevi, carina acuta circumscripta; costis concentricis circiter 18 obsolete bipartitis versus umbones obliteratis, ad extremitates compressis postice angulatum reflexis; radiis ferrugineis 4 – 5; intus castanea. Long. 6, alt. 6 mill.

Var. *a* alba. Long. 5, alt. $4\frac{3}{4}$ mill. Vielleicht verbergen sich hierunter 2 Arten; bei der einen Form sind die concentrischen Rippen regelmässig gerundet, bei der andern sind sie hinten winklig zurückgebogen. — Los Bocorones et Puntarenas in Margaritiferis.

Diese Gattung unterscheidet sich sehr wenig, vielleicht nur durch die Grösse, von *Crassatella*.

Analog mit *C. guadaloupensis* d'Orb.

Hippella nov. gen. — T. libera, aequivalvis, clausa, bimuscularis, leviter margaritacea, radiatim costata, unde margine undulato; impressio palliaris simplex; impressio musculi adductorii antica circularis submarginalis; fovea ligamentalis interna; dens cardinalis minutus; dens lateralis

posticus remotus validus, anticus minor compressiusculus. Animal ignotum viviparum.

319. *Hippella hippopus* Mörch. — T. minuta, albescens, subquadrangularis, inaequilateralis, antice brevissima, angulo inferne obtuso, postice angulo dorsali acuto; margo dorsalis anticus longus rectus ancipite declivis, posticus subaequalis concavus postice productus; margo ventralis parum arcuatus, postice angulo ventrali rotundato. Costae 9 validae obsolete granoso-squamosae, quarum 6 anticae approximatae, septima angularis validissima, lirula inter octavam et nonam; area magna excavata, interdum striga transversa ferruginea. Intus nitida interdum ferruginea, costis perspicuis. Long. 2, alt. $1\frac{2}{3}$ mill. — Puntarenas in Margaritiferis.

Chamam arcinellam quoad formam, Hippopodem quoad costas et aream, Plicatulam quoad colorem refert. A Verticordia valde diversa. — Pulli leviter costati, limbo elevato ut mihi videtur; duo vel tria specimina in matre inveni.

320. *Kellia suborbicularis* Carpenter Cat. p. 150, non Mont. — Puntarenas in Balanis mortuis, Margaritiferis affixis specim. plura.

Nach den vorliegenden Exemplaren wage ich nicht eine Meinung über die Selbstständigkeit dieser Form auszusprechen. Carpenter führt an, dass die amerikanische Form ihm habituell kenntlich ist, dagegen sind sie nach Forbes nicht von Exemplaren der canarischen Inseln zu trennen. Die vorliegende Form ist glashell und viel stärker iridescirend als die meisten englischen Exemplare. Auch sind die Zähne nach Carpenter verschieden.

Das Vorkommen von *Saxicava* bei Westindien, Rio Janeiro, Magellan, Chile, Panama, Kap der Guten Hoffnung, Senegal, Nordsee u. s. w. können diejenigen, welche an ein Urpaar glauben, leicht erklären, indem diese Art circumpolar ist und sich allmähig entlang der 6 Küstenlinien verbreitet hat. *Kellia* dagegen findet sich nur in

den temperirten Faunen und nicht in den polaren, wir müssen daher annehmen, dass unter ähnlichen Verhältnissen ähnliche Arten entstehen; da aber die Verhältnisse nirgends genau dieselben sind, so finden sich in sehr entfernten Lokalitäten identische oder subidentische Arten nur unter den bohrenden oder von der Aussenwelt abgeschlossenen Formen, die dem Licht und der Wärme wenig ausgesetzt sind.

321. *Ungulina* (*Felania*) *cornea* Reeve Iconica: *Lucina* f. 50. — Sonsonate (verosimiliter) valva solitaria. Long. et alt. 15 mill. Diese Art ist von afrikanischem Gepräge. Ihre Charaktere sind folgende: T. concentrice sulcata, eretacea, lineis concentricis lacteis, area linea impressa circumscripta, postice obsoletissime biangulata, margine antico circulari; intus obsoletissime radiatim striata. Es ist besonders eine schwache Andeutung einer Kante hinten, und grössere Höhe, welche mich veranlasst haben, diese Art nicht für *L. nitida* Reeve zu erklären.

322. *Codakia* (*Ctena*) *pectinata* Carp. Cat. p. 98. Long. 11, alt. 10 mill. — Sonsonate valv. solit. 3. *Lucina* fibula Reeve fig. 33 differt testa altiore quam longa.

323. *Codakia* (*Ctena*) *cancellaris* Phil. Menke Zeitschr. 1846. p. 21? sed differt costis radiantibus medianis angustissimis, area impressione circumscripta. T. minuta inaequilateralis postice rotundata antice producta, subalata concentrice lamellosa, radiatim lirata, liris ad extremitates validioribus, margine crenulato, area linea impressa juxta marginem. — Puntarenas valva solitaria in Margaritifera.

324. *Cardium* (*Liocardium*) *elenense* Sow. Illustr. f. 58. Proc. 1840. p. 109. — Realejo spec. unicum. Analog mit *Cardium brasilianum* Lam.

325. *Cardium* (*Trachycardium*) *senticosum* Sow. Proc. 1833. p. 84. Sow. Illustr. f. 10. C. rastrum

Reeve Icon. f. 83. Conch. syst. pl. 74. f. 10. — Realejo valv. solit. 3.

Analog mit *C. muricatum* L. in Westindien.

326. *Cardium* (*Trachycardium*?) *panamense* Sow. Proc. 1833. p. 85. Sow. Illustr. n. 62. f. 21. Beechey voy. pl. 42. f. 7, vix Reeve f. 56.'

Var. α unicolor ferruginea; var. β antice alba, postice maculis ferrugineis; var. γ lincis ferrugineis angulatis; var. δ fasciata.

Realejo valv. solit. 12. Long. 40, alt. 46 mill. Var. long. 39, alt. 46 mill.

Subanalog mit *C. ventricosum* Brug. in Westindien.

327. *Cardium* (*Acanthocardia*) *graniferum* Brod. & Sow. Zool. Journ. 1829. IV. p. 367. Sow. Illustr. f. 17. Reeve Icon. f. 43, sed radiis 22 vel 23 et multo major. — Realejo specimen spiritu vini asservatum. Long. 16 mill. Los Bocorones ad prof. 30 org.

Animal pede aurantio lato margine antico arcuato, postico recto apice acuminato; margo pallii flavescens crispatus. (Ex icone.) Die Querstreifen der Zwischenräume sind kürzer bei Exemplaren von Mazatlan, vielleicht verbergen sich darunter 2 Arten.

Diese Art scheint mir von mittelmeerischem Gepräge.

328. *Cardium* (*Fragum*) *obovale* Sow. Proc. 1833. p. 84. Sow. Ill. f. 4. Reeve Icon. f. 117. — Puntarenas ad prof. 10 org. valva solitaria.

329. *Chama coralloides* Reeve Icon. fig. 18. *Ch. echinata* aetate provecta Brod. Linn. Trans. — Puntarenas spec. 2. — Diese Form ist eigenthümlich für die Westküste Amerika's.

330. *Chama sordida* Reeve Icon. f. 23, sed forma et magnitudo *Ch. corrugatae* Reeve f. 9. — Puntarenas specimen unicum.

Animal pede lingulato rotundato-truncato albo; corpus postice productum fuscescens limbo coccineo circumdatum,

branchiis flavis; pallium flavum, maculis sparsis fuscis, limbo punctis fuscis confertis. Differt ab icone in Adams Gen. pl. 113. f. 1 pede apice late rotundato, branchiis postice rotundatis. (Ex icone.)

331. *Chama venosa* Reeve Icon f. 34 an juvenilis praecedentis? — Puntarenas specimen unicum, long. 19 mill. Valva dextra triseriatim lamellosa.

332. *Chama* sp. T. spinoso-foliacea, intus castanea. — Puntarenas specimen juvenile long. 10 mill. — Analogon *Chamae ferrugineae* Reeve Antillarum, sed reversa.

333. *Axinaea* (*Axinactis*) *inaequalis* Sow. Proc. 1831. Reeve Icon. f. 16. *Area pectiniformis* Wood Suppl. *Area* f. 11 non L. — Puntarenas ad prof. 14 org. valv. solit. 2.

334. *Axinaea* (*Axinactis*) *assimilis* Sow.? Proc. 1832. Reeve f. 35? — Puntarenas valv. solitar. 2. An juveniles praecedentis?

Diese 2 Arten sind für die Westküste eigenthümliche Formen.

335. *Area pacifica* Sow. Proc. 1833. p. 17. Reeve f. 75. — Puntarenas ad prof. 14 org. specimen unicum in Margaritifera.

Subanalog mit *Area ventricosa* Lam. in Guinea.

336. *Area mutabilis* Sow. Proc. 1833. p. 17. Reeve Icon. f. 85. — Puntarenas ad prof. 14 org. sp. unicum.

Analog mit *Area umbonata* Lam. in Westindien.

337. *Area maculata* Sow. Reeve f. 71? Lord Hood's Island.

T. parva inaequilateralis clausa, radiatim lirata striis incrementi validis irregulariter decussata, epidermide tenui, laminis serrato-pennatis in angulo postico, umbonibus radiis interruptis tribus e maculis quadratis castaneis compositis; margo dorsalis posticus productus, anticus oblique rotundatus; area plana. Long. $3\frac{1}{2}$, alt. 2 mill. — Puntarenas.

Eine analoge Art findet sich in Westindien

338. *Arca* (*Daphnoderma*) *solida* Sow. Proc. 1833. p. 18. Reeve Icon. f. 106. Carp. Cat. p. 143 optime. — Los Bocorones valv. solit. 5.

Analog mit *Arca afra* Gmel. (Jabet Adans.) in Senegal.

339. *Arca* (*Noetia*) *reversa* Gray. Sow. Proc. 1833. p. 20. Reeve Icon. f. 5. Adams Gen. pl. 125. f. 1, sed antice angustata. *A. hemicardium* Koch, Phil. Abbild. I. f. 1. — Realejo valv. solit. long. $33\frac{1}{2}$, alt. 28 mill. — Puntarenas valv. solit. juv.

Eine für die Westküste eigenthümliche Form.

340. *Arca* (*Scapharca*) *concinna* Sow. Proc. 1833. Reeve f. 34. — Bocorones ad prof. 30 org. valv. sinistr. 2.

Von ostindischem Gepräge.

341. *Arca* (*Scapharca*) sp. an var. *praecedentis*? A qua differt testa longitudinaliter expresse lirata unde reticulata. — Cum *praeced.*, valv. dextra solitaria.

342. *Arca* (*Argina*) *vespertina* Mörch. — *T. alba quadrangularis* postice lata, fere perpendiculariter recte truncata, angulo inferiore rotundato; margo dorsalis rectus, ventralis antice leviter adscendens; costis circiter 38 approximatis, unde margine interno profunde sulcato; umbonibus coerulescentibus, radiis obscuris tribus quorum posticis subconfluentibus Long. $7\frac{3}{4}$, alt. $6\frac{1}{4}$ mill. — Realejo in *Cribrina obtecta* valv. sinistra fracta, an juvenilis?

A. obliqua Reeve f. 41 von Westafrika erinnert sehr an diese Art, wenn man nur die innersten Anwachsstreifen berücksichtigt. Nur 2 Arten dieser Untergattung sind mir bekannt, beide von der Ostküste Amerika's.

343. *Arca* (*Noetia*) *specim. juv. sp. n.?* — *T. parva inaequilateralis* antice angustata, postice dilatata late subarcuatim truncata; margo dorsalis anticus brevis declivis, posticus adscendens postice rotundatus; margo ventralis antice oblique adscendens, radiis circiter 42 antice inter-

stitia parum superantibus sed postice interstitiis latis lirula intercalante. Cardo utrinque dentibus circiter 8 in lineis divergentibus digestis. *A. indica* Reeve f. 52 quoad formam. — Realejo valva sinistra in Cribrina oblecta inveni long. 4, alt. 3 mill.

344. *Arca (Anadara) tuberculosa* Sow. Proc. 1833. p. 19. Philippi Abbild. t. 3. f. 18 optime. T. utrinque subauriculata. — Realejo inter Rhizophoras specim. 10.

Sämmtliche Exemplare gehören zu der von Philippi abgebildeten Varietät.

345. *Arca (Scapharca) corculum* Mörch = *Arca cardiiformis* Sow. Proc. 1833. p. 22 non Bast. *A. Brasiliana* Lam, Reeve sp. 17 p. p. Sow. Gen. f. 3. — Realejo specimen unum et valv. solit. 3.

Differt ab *A. Brasiliana* Lam. testa crassiore postice angustata, margine postico arcuato, margine interno praesertim postice profundius sulcato, area ligamentali fere quadrata, umbonibus distantioribus angustioribus, epidermide membranacea in interstitiis costarum laminata. Long. 21, alt. 20 mill.

Analog mit *A. Brasiliana* Lam. (vix Reeve), von welcher ich mehrere von Herrn E. A. Romberg in Brasilien gesammelte Exemplare verglichen habe.

346. *Arca (Senilia) grandis* Brod. & Sow. Zool. Journ. IV. p. 365. Reeve Iconica f. 4. Carpenter Report pl. 6. f. 1—3. — Realejo in ostio fluvii juxta oram specimina plura.

Analog mit *A. senilis* Lam. in Guinea.

347. *Unio (Plagiola?) imbricatus* Mörch. — T. ovalis inaequilateralis, antice obtuse angulata, postice producta rotundato-angulata; margo dorsalis anticus praecipite declivis gibbosiusculus, posticus arcuatus; margo ventralis parum arcuatus utrinque adscendens; concentrice

ruguloso-lirata uti imbricata, radiatim striata praesertim postice unde irregulariter granosa; area utrinque sulcis binis obsoletis impressis et tertio obsoletissimo admodum ab area remoto; lunula impressione obsoleta circumscripta; epidermis olivacea in area saturatior; dentes cardinales bifidi, parte antica v. dextrae minuta postice triangulari subcompressa; parte postica dentis v. sinistrae pyramidali antica admodum minore; dens lateralis v. dextr. linearis, inter laminae 2 v. sinistr. receptus; impressio muscularis antica profunda, liris incrementi 5; paries posticus perpendicularis liris incrementi 5; impressio musculi retractoris pedis elongata profunda irregularis; intus argentea. Long. 31, alt. 23, crass. 17 mill. — San Juan de Nicaragua (verosimile) specimen unicum.

Unio nuculinus Phil. Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 176 von Nicaragua (Largilliert) unterscheidet sich nach der Beschreibung durch die Zähne „dente card. ant. utrinque uno valido producto“ und durch die Sculptur „striis transversis elevatis satis distantibus exarata“, aber nicht undulato-imbricatis. Die Querrunzeln sind halbmondförmig gebogen.

In der Nähe von *Unio semigranosus* v. d. Busch einzuordnen.

348. *Nuculana* (*Adrana*) *crenifera* Sow. Proc. 1832. Illustr. f. 3 — Sonsonate valv. solit. 4. — Eine analoge Art des mexikanischen Meerbusens habe ich in Herrn Riise's Sammlung gesehen.

Ordo II. *Heteromya*.

349. *Dactylus attenuatus* Desh. Lam. VII. p. 28. Carp. Catal. p. 124. — Puntarenas ad prof. 14 org. in Margaritifera specimina juvenilia.

Ich bin nicht vollkommen sicher, dass die vorliegenden Exemplare zu Deshayes's Art gehören.

350. *Dactylus Carpenteri* Mörch. Lithophagus aristatus Carp. Catal. p. 127 non Soland. Differre mihi

videtur appendice valvae dextrae inferna, valvae sinistrae superna. — Puntarenas ad prof. 10 org.

Analog mit *D. curviroster* Schröt. Neue Litteratur 1787. p. 268. t. 3. f. 12 in Westindien. — *Le Ropan* Adans. Seneg. p. 207. t. 19 = *Fistulana Ropan* Blainv. Dict. sc. 1820. p. 83. *L. aristatus* Sol., Dw. p.p. hat nach Adanson eine wohl ausgebildete Röhre.

351. *Dactylus plumula* Hanl. Proc. 1844. p. 17. Cat. p. 239. Carp. p. 125. Reeve Iconica f. 23. — Puntarenas in Margaritifera ad prof. 10 org.

382. *Liosolenus rugiferus* (*Lithodomus*) Dkr. Reeve Iconica Oct. 1857. f. 18. Carp. Cat. p. 131. n. 179, sed specimina nostra differunt margine dorsali minus angulato, cortice postice transversim inciso-sulcato. Long. 43, alt. 15 mill. — Puntarenas ad prof. 10 org. in Margaritifera et Ostrea.

Animal siphonibus aequalibus connatis candidis fere testae longitudine, utrinque linea impressa longitudinali, unde tubo calcareo carinis binis acutis, siphone inferiore per totam longitudinem fisso, superiore linea dorsali impressa longitudinali; pallium postice incrassatum uti duplicatum, fissuris longitudinalibus juxta marginem circiter 8—11 longitudine diversa; branchiae flavae; pes albus; byssus brevis densus validus. Diese Gattung unterscheidet sich von den verwandten durch die Verlängerung des Mantels in zwei zusammengewachsene Röhren, die in Spiritus sehr zusammengezogen sind, doch nicht innerhalb des Schalenrandes. Die Zurückziehmuskeln, wenn sie überhaupt existiren, müssen in dem sehr dicken Mantelrand liegen. Die länglichen Löcher am Hinterrande des Mantels liegen vor der Basis der Siphonen und haben Aehnlichkeit mit Zwischenräumen von Muskeln, aber ich kann nicht erklären, wie sie wirken müssen. — *L. patagonicus* D'Orb. Voy. Amér. mér. p. 649. pl. 82. f. 24. 25 gehört zu dieser Gattung.

Wir kennen jetzt vier Gattungen, welche zu Familien gehören, die typisch keine Siphonen haben, die aber in der neuen Welt mit solchen auftreten: *Pomacea* unter den Ampullarien, *Polymesoda* unter den Cyrenen, *Leila* unter den Anodonten, und *Liosolenus* unter den Mytilaceen.

353. *Volsella capax* Conr. Philad. journ. VII. p. 242 (ex Reeve). Carp. Cat. p. 121. *Modiola spinifera* Carp. olim. Reeve Iconica f. 11, sed specimina nostra differunt parte angulari postica brevior, fere tota area pilosa. Long. 43, alt. 25 mill. — Puntarenas ad prof. 10 org.

Analog mit *Volsella americana* Favart in Westindien und *V. barbata* L. der Nordsee.

354. *Volsella lignea* Reeve Iconica f. 71. Jan. 1858, sed specimen nostrum differt: t. postice brevior, margine dorsali magis gibboso. — Puntarenas ad prof. 10 org.

355. *Mytilus* (*Hormomya*) *Adamsianus* Dkr. Proc. zool. soc. 1856, p. 360. Reeve Iconica f. 55. — Puntarenas ad prof. 14 org. in foraminibus lapidum et in Chama coralloide etc. specimina plura.

Animal pede et branchiis aurantiis, margine pallii postice filamentis longis.

Analog mit *M. exustus* L. der Antillen.

356. *Septifer Cumingii* Recluz apud Dkr. Monogr. 1855. p. 7. nr. 10. — Puntarenas in Balanis parvis vacuis specimina plura parva. Specimen maximum long. 9, alt. 5 mill.

Specimina nostra optime cum descriptione cl. Dunkeri quadrant sed non cum icone Reeveana, etenim margo dorsalis in nostris medio angulatus est. — Diese Art ist die einzige bekannte amerikanische dieser Gattung, und nähert sich am meisten dem *S. Forskalii* Dkr. des rothen Meeres.

357. *Pinna* (*Atrina*) *tuberculosa* Sow. Proc. 1835. p. 84. — *T. crassa atra testudinea*, rudis, dilatata, postice rotundata. Long. 21, alt. 13 $\frac{1}{2}$ decim.

Var. vel monstrum: margo ventralis postice angulatus; obtuse carinata. Long. 28, alt. 15 decim.

Puntarenas specimina 2.

Diese Art ist ausserordentlich nahe verwandt mit *Pinna nigra* Ch. in Ostindien, eine Form, die sonst in Amerika fehlt.

358. *Pinna* (*Pennaria*) *rugosa* Sow. Proc. 1835. p. 84. — Realejo in sinu ad prof. 4 org. specimina 2. Long. 29, alt. $6\frac{1}{2}$ decim.

359. *Pinna* (*Pennaria*) *maura* Sow. Proc. 1835. p. 84. — Realejo valva solit., long. 25, alt. 12 decim.

Diese 2 letzten sind von amerikanischem Gepräge.

360. *Margaritifera barbata* Reeve Iconica 1857. f. 9 var. *olivacea* vel *viridescens*, radiis albis angustis. — Puntarenas ad prof. 14 org. specimina plura.

Diese Art ist von ostindischem Gepräge. *M. mazatlanica* Hanl. kann ich nicht vergleichen.

361. *Avicula sterna* Gould Bost. Proc. 1851. IV. p. 23. Mexican shells 31. pl. 16. f. 7 (ex Carp. Cat. p. 148): Carp. Report pl. 7. f. 2. *A. heteroptera* Reeve f. 67 efr. — Puntarenas ad prof. 14 org. specim. 3.

Analog mit *A. colymbus* Bolt. (*atlantica* Lam.) in Westindien.

362. *Malleus panamensis* Mörch. — *T. linearis curvata undulatum flexa*, flavescens, intus vestigio margaritae, versus umbones excavatio circularis concentrice marginata, unde emittitur costula marginem posticum approximans; valva dextra antice sinu byssali, unde auriculata; fovea ligamentalis triangularis prominens; margo dorsalis rectus perpendicularis; impressio palliaris interrupta; extus foliata. Long. 14, alt. 5 mill. — Puntarenas inter squamas Margaritiferae barbatae, specimen unicum.

Diese Gattung war bis jetzt nur in Ostindien gefunden. Unsere kleine Art nähert sich am meisten dem *M.*

anatinus Sp. in der Form und M. regula Forsk. in der Färbung.

363. *Isognomon flexuosum* Sow. mss. in Mus. Pract. Geol.; I. Chemnitzianus „D'Orb.“ Carp. p. 150. — Cap Blanc ad lapides juxta oram.

Analog mit *I. vulsella* Lam. in Westindien.

364. *Pecten* (Dentipecten) *subnodosus* Sow. Proc. 1835. p. 109. Thes. fig. 112 vix fig. 97. — San Jose Nicoya Gulf, valv. solit. 2.

Analog mit *P. nodosus* Linn. von Westindien und Guinea.

365. *Pecten* (*Argus*) *ventricosus* Sow. Thes. nr. 19. fig. 19. *P. tumidus* Sow. Proc. 1835. p. 109, non Turton nec Zieten. *P. inca* D'Orb. voy. Amér. mérid. p. 663. — Long. 50, alt. 50 mill., pallide purpurascens.

Animal pede cylindrico angulato rufescens, apice inflexo; branchiae semilunares, roseae; pallium flavescens, margine fusco filamentis conicis duobus in interstitiis oculorum. Oculi coerulei puncto albo centrali; tot costae quot oculi. Intestinum rectum liberum nigrum, foliolo anali late cordiformi roseo.

Puntarenas ad prof. 14 org. Bocorones ad prof. 3 org. Realejo.

Var. *coccinea*; valva dextra lituris atris, intus alba. Sow. thes. f. 26. — Puntarenas ad prof. 14 org. Long. 16, alt. 17 mill.

Var. *maculis albis, violaceis et nigris*. Long. 17, alt. 19 mill.

Analog mit *P. gibbus* Linn. in Guinea.

366. *Pecten* (*Argus*) *circularis* Sow. Proc. 1835. p. 100. Thes. 51. fig. 23. Sed costis 22, interstitiis laminis arcuatis. — Realejo et Puntarenas valv. solit. juv.

Analog mit *P. exasperatus* Sow. in Westindien.

367. *Spondylus limbatus* Reeve f. 34, vix Sowerby. — Sonsonate valva solit. speciminis juvenilis, pessima.

368. *Ostrea* sp., *O. elongatae* Ch. (*O. virgineae* Gmel.) affinis. — T. solitaria, crassa, solida, plerumque sinistraliter torta, elongata, antice latior, subrostrata; valva superior planiuscula concentrice lamellosa, inferior concava solidior radiatim rugosa vel costulata; laminac incrementi subdistantes; intus candida; impressione musculari late reniformi carnea interdum decolore. Long 60, diam. 7 decim. — Nicoya specim. 8. (Edulis.)

Ostrea canadensis Val. Enc. meth. pl. 180 quoad formam, sed margine ligamentali in speciminibus nostris multo latiore.

Diese Form ist mir habituell kenntlich von *O. virginea* durch ihre gedrängtere Form und den hell violetten Muskeleindruck, welcher bei allen gefärbten Exemplaren von Westindien, die ich kenne, dunkelviolet ist.

369. *Ostrea columbiensis* Hanl. Proc. 1845. p. 106? — T. aggregata, plerumque irregulariter pentagona, valva inferiore plus minusve compressa, unde plus minusve profunda, valva superiore plana interdum margine digitata vel lobata; intus candida, extus sordide flavescens, interdum radio lato violaceo. — Nicoya Gulf. Specim. maxima 45 mill. longa, 30 lata.

Obgleich keine bestimmten Uebergänge vorliegen bin ich sehr geneigt, diese Art für den Jugendzustand der vorigen zu halten, oder vielleicht sind sie nicht fähig eine andere Grösse zu erreichen wegen der Aggregation. Diese Art ist analog mit *O. parasitica* Gm. in Westindien, die sich, wie es mir scheint, auf dieselbe Weise verhält gegen *O. elongata* Ch. (*virginea* Gm.)

Animal pallio flavo margine filamentis brevissimis flavis subapproximatis; branchiae nigrescentes. (Ex icone.)

370. *Ostrea* (*Lopha*) *conchaphila* Carp Cat. p. 261. p. 214. — Puntarenas specim. 5. Diam. max. 40 mill. — Intus nubeculis olivaceis.

Scheint mir von ostindischem Gepräge, verwandt mit *O. hyotis* L., aber ohne Spitzen.

371. *Ostrea* (*Lopha*) *palmula* Carp. et Nutt.; *O. conchaphila* var. *palmula* Carp. Cat. p. 163, n. 214b, sed valva inferiore costis acutis. *O. cucullatae* Born peraffinis. — Nicoya Gulf in lapidibus juxta oram.

Auch diese Art ist von ostindischem Gepräge.

Brachionopoda.

372. *Discina Cumingii* Brod. Proc. 1833. p. 125. Sow. Thes. 365. fig. 6. — Puntarenas et Realejo ad prof. 14 org. in Margaritiferis et Pinnis; nec non Los Bocorones. Analog mit *D. striata* Sow. von Jamaica.

Addenda.

373. *Scala aciculina* Hinds Proc. 1843. Thes. p. 100. n. 67. f. 100, sed fascia fusca suturali. — Realejo specimen unicum in *Cribrina obtecta* affixum.

374. *Triton* (*Simpulum*) *scalariforme* Brod. Proc. Zool. Soc. Reeve f. 89. — Sonsonate, frustulum.

157. *Cassidula patula* Brod. et Sow. (vid. 1860. p. 96.)

Animal pede flavescente fusco-nebuloso, elongato-quadrangulari, antice angustiore parum arcuato angulis obtusis. Caput elongatum angustatum; tentacula brevia distantia divergentia recta. Siphon castaneus prominens fere longitudinis capitis, intus violaceus.

Mal. Bl. 1860. p. 67. nr. 37. Statt *Rissoina inca* d'Orb. ist zu lesen *Rissoina fortis* C. B. Adams, vix Schwartz.

Berichtigungen in Mal. Bl. 1859.

S. 104. Z. 14 nach Säugethiere ist einzuschalten: die Edentaten.

S. 106. Z. 10. Statt Cap der guten Hoffnung steht besser: Kerguelen-Insel.

S. 112. nr. 6 ist wahrscheinlich *Bulimus alternans* Beck, *Bul. vexillum* Brod. Sow. Ill. f. 26, non Wood.

S. 116. nr. 16. *Siphonaria angulata* (t. convexo-

conica, angulata, radiato-costata, intus fusca; long. 15—10 unc.) Gray Ann. of Phil. 1825. p. 6 hat vielleicht Priorität.

S 122. Z. 12 loco: viride lege „vivide.“

Mörch.

Beschreibung neuer Landschnecken.

Von Dr. I. Pfeiffer.

1. *Clausilia Dohrni* Pfr.

Taf. 2. Fig. 1—3.

T. non rimata, subfusiformi-turrita, truncata, tenuiuscula, dense capillaceo-striata, cornea; anfr. superst. $8\frac{1}{2}$ — $9\frac{1}{2}$ vix convexiusculi, ultimus solutus, breviter descendens, basi compresse carinatus, supra aperturam profunde sulcatus; apertura fere verticalis, subcordiformis, basi angulato-effusa; lamella supra compressa, marginalis, infera minor, peroblique intrans; lunella filaris, arcuata; plicae palatales rudimentariae, indistinctae; perist. album, continuum, undique sublatae expansum, superne leviter sinuatum. — Long. (trunc.) 35—37, diam. 6 mill. Ap. c. perist. 7 mill. longa, 7 lata.

Hab. Venezuela, ubi legit Engel.

Leider sind alle Exemplare, wie mir Herr Dohrn, der sie mir zur Beschreibung mittheilte, schrieb, todt gefunden worden, doch lässt sich an einigen noch die Hornfarbe erkennen, die Gaumenfalten aber sind sehr undeutlich.

2. *Cylindrella Trinitaria* Pfr.

Taf. 2. Fig. 4—7.

T. non rimata, cylindraceo-turrita, tenuiuscula, oblique subconfertim chordato-costata, diaphana, succineo-cornea; spira elongata, sursum attenuata, truncata; anfr. superst. 16—17 perconvexi, ultimus solutus, oblique descendens, latere compresso-subangulatus, basi acute crenato-carinatus; apertura subverticalis, latere dextro et infero angulata;